

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1938

THÈSE

N°.....

507

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

Ferdinand HUET

Né le 29 Août 1909, à GUINGAMP (Côtes-du-Nord)

TRAITEMENT

DES ABCÈS DU SEIN

PAR LE BACTÉRIOPHAGE
ANTI-STAPHYLOCOCCIQUE

Président : M. MOCQUOT, Professeur

PARIS

VIGOT FRÈRES, ÉDITEURS

23, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 23

1938

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1938

THÈSE

N° _____

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

Ferdinand HUET

Né le 29 Août 1909, à GUINGAMP (Côtes-du-Nord)

TRAITEMENT

DES ABCÈS DU SEIN

PAR LE BACTÉRIOPHAGE

ANTI-STAPHYLOCOCCIQUE

Président : M. MOCQUOT, Professeur

PARIS

VIGOT FRÈRES, ÉDITEURS

23, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 23

1938

I. — Professeurs

Anatomie
 Physiologie
 Physique médicale
 Chimie médicale
 Bactériologie
 Parasitologie et histoire naturelle médicale
 Pathologie médicale et générale
 Pathologie médicale
 Pathologie chirurgicale
 Anatomie pathologique
 Histologie
 Pharmacologie et matière médicale
 Thérapeutique
 Hygiène et médecine préventive
 Médecine légale
 Histoire de la médecine et de la chirurgie

Pathologie expérimentale et comparée
 Hydrologie thérapeutique et climatologie

Clinique médicale

Hygiène et clinique de la première enfance
 Clinique des maladies des enfants
 Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale
 Clinique des maladies cutanées et syphilitiques
 Clinique des maladies du système nerveux
 Clinique des maladies infectieuses

Clinique chirurgicale

Clinique ophtalmologique
 Clinique urologique

Clinique d'accouchements

Clinique gynécologique
 Clinique chirurgicale infantile et orthopédie
 Clinique thérapeutique médicale
 Clinique oto-rhino-laryngologique
 Clinique thérapeutique chirurgicale
 Clinique propédeutique
 Clinique de la Tuberculose
 Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte
 Clinique cardiologie
 Assistance médico-sociale

Professeurs sans chaire

MM.
 ROUVIERE.
 Léon BINET.
 STROHL.
 POLONOVSKI.
 Robert DEBRE
 BRUMPT.
 BAUDOUIN.
 ABRAÏ.
 CHEVASSU.
 LEROUX.
 CHAMPY.
 TIFFENEAU.
 HARVIER.
 TANON.
 BALTHAZARD.
 LAIGNEL-
 LAVASTINE
 FIESSINGER.
 CHIRAY.
 LOEPER.
 CARNOT.
 Marcel LABBE.
 CLERC.
 LEREBoulLET
 NOBECOURT.
 H. CLAUDE.
 GOUGEROT.
 GUILLAIN.
 LEMIERRE.
 CUNEO.
 GOSSET.
 GREGOIRE.
 LENORMANT.
 TERRIEN.
 MARION.
 LEVY-SOLAL.
 COUVELAIRE.
 JEANNIN.
 MOCQUOT.
 OMBREDANNE
 RATHERY.
 LEMAITRE.
 Pierre DUVAL
 VILLARET.
 REZANÇON.
 MATHIEU.
 LAUBRY.
 CROUZON.
 HOVELACQUE
 MULON.
 OLIVIER.
 VERNE.

II. — Agrégés en exercice

MM.
 AMELINE Pathologie chirurgicale.
 BARIETY Pathologie médicale.
 BENARD Henri. Pathologie médicale.
 BERNARD Et. Pathologie médicale.
 BESANÇON (J.) Hydrologie.
 BOULIN Pathologie médicale.
 BULLIARD Histologie.
 CATHALA Pathologie médicale.
 COSTE Pathologie médicale.
 CHEVALLIER Pathologie médicale.
 DOGNON Physique.
 FUNCK-
 BRENTANO ... Pathologie chirurgicale.
 FEY Urologie.
 GAILLARD Parasitologie.
 GASTINEL Bactériologie.

MM.
 DE GAUDART
 D'ALLAINES .. Pathologie chirurgicale
 GAYET Physiologie.
 DE GENNES ... Pathologie médicale.
 GIROUD Histologie.
 HAGUENAU ... Pathologie médicale.
 HALPHEN Oto-rhino-laryngologie
 HAZARD Pharmacologie.
 HUGUENIN ... Anatomie pathologique
 JOANNON Hygiène.
 LACOMME Obstétrique.
 LANTUEJOUL .. Obstétrique.
 LAROCHE Guy. Pathologie médicale.
 LAVIER Parasitologie.
 LELONG Pathologie médicale.



MM.	
LEMAIRE	Pathologie expérimentale.
LFVEUF	Pathologie chirurgicale.
LEVY (M ^{re} J.) ..	Pharmacologie.
LEVY-VALENSI.	Neurologie et Psychiatrie.
MENEGAUX ...	Pathologie chirurgicale.
MOLLARET	Pathologie médicale.
MOREAU	Pathologie médicale.
MOULONGUET..	Pathologie chirurgicale.
MOUQUIN	Pathologie médicale.
PETIT-	
DUTAILLIS	Pathologie chirurgicale.

MM.	
PIEDELIEVRE..	Médecine légale
PORTES	Obstétrique.
RENARD (L.) ..	Ophthalmologie.
RICHET	Physiologie.
SANNIE	Chimie biologique.
SENEQUE	Pathologie chirurgicale.
TROISIER	Pathologie expérimentale.
TURPIN	Pathologie médicale.
VIGNES	Obstétrique.
WILMOTH	Pathologie chirurgicale.

III. — Agrégés rappelés à l'exercice pour le service des examens

MM.	
ALGLAVE	Pathologie chirurgicale.
BUSQUET	Pharmacologie.
CHAILLEY-	
BERT	Physiologie.

MM.	
LARDENNOIS ..	Pathologie chirurgicale.
VAUDESCAL ...	Obstétrique.
LE LORIER ...	Obstétrique.
SCHWARTZ ...	Pathologie chirurgicale.

IV. — Agrégés chargés de cours de clinique annexe à titre permanent

MM.	
ALAJOUANINE..	} Clinique médicale
AUBERTIN	
FRULE	
CHABROL	
DONZELOT ...	
DUVOIR	
LIAN	
PASTEUR	
VALLERY-	
RADOT	
SEZARY	

MM.	
BASSET	} Clinique chirurgicale
BROCC	
CADENAT	
GATELLIER ...	
MOURE	
QUENU	
VELTER	
ECALLE	} Clinique obstétricale
METZGER	

V. — Chargés de cours

MM.	
CHAILLET-BERT, agrégé	Education physique.
LEDoux-LEBARD	Radiologie clinique.
RUPPE	Stomatologie.
WEIL-HALLE	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

A MA FEMME

A LA MEMOIRE DE MON PERE
ET DE MA MERE

A TOUS MES PARENTS

A MES AMIS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR MOCQUOT

Professeur à la Faculté de Médecine de Paris
Chirurgien de l'Hôpital Broca
Membre de l'Académie de Chirurgie
Chevalier de la Légion d'Honneur

Qui nous a fait le très grand
honneur d'accepter la présidence
de cette thèse.

Hommage respectueux.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR MARQUIS

Directeur de l'Ecole de Médecine de Rennes
Commandeur de la Légion d'Honneur

Qui nous a inspiré le sujet de
cette thèse et nous a prodigué ses
précieux conseils au cours de son
élaboration.

Témoignage de notre profonde
reconnaissance et de notre sincère
attachement.

A MES MAÎTRES DE L'ECOLE DE MÉDECINE DE RENNES

A MES MAÎTRES DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

TRAITEMENT DES ABCÈS DU SEIN

PAR LE BACTERIOPHAGE

INTRODUCTION

Bien des expérimentations ont été faites pour tenter de guérir ces infections si douloureuses que sont les abcès du sein.

A l'heure actuelle leur traitement, qui jusqu'ici n'avait rien de spécifique, semble avoir trouvé une thérapeutique que nous ne dirons pas radicale, mais sensiblement plus efficace dans la bactériophagothérapie de D'HÉRELLE, et vu l'insuffisance des moyens mis en jeu, elle acquiert une valeur considérable.

En effet, ce traitement bactériophagothérapique aura mis en évidence quatre gros avantages aussi importants, à notre avis, les uns les autres.

a) Le premier, d'ordre naturel, si l'on peut dire, capital en sorte, puisqu'il tend à conserver à la glande mammaire son intégrité fonctionnelle, permettant, par là-même, d'assurer à la mère sinon la continuation de l'allaitement de son enfant, du moins l'allaitement de futurs enfants.

b) Le deuxième, d'ordre affectif, éminemment douloureux puisqu'il permet de repousser une intervention ou des interventions chirurgicales, ce qui est

souvent le cas, toujours redoutées, ou tout au moins de les reculer dans leurs dernières limites.

c) Le troisième, d'ordre temporel, par rapport à la diminution du temps nécessité pour la guérison, huit à dix jours au maximum, au lieu parfois de longues semaines.

d) Enfin le quatrième, d'ordre esthétique, qui n'est pas le moins important pour certaines, et ici je n'insisterai pas sur le développement qu'ont pris présentement les idées féminines à ce sujet et qui ont été jusqu'à faire créer cette chirurgie esthétique sur laquelle nous préférons ne pas nous prononcer.

La bactériophagothérapie et principalement le traitement par le bactériophage antistaphylococcique réunit indiscutablement ces avantages et notre ouvrage en sera une démonstration.

C'est pourquoi notre Maître, le Professeur MARQUIS, Directeur de l'Ecole de Médecine, nous a donné l'idée de recueillir tous les beaux résultats obtenus tant dans son service à l'Hôtel-Dieu qu'à sa Clinique personnelle.

Et nous allons citer huit cas d'abcès du sein traités au bactériophage antistaphylococcique de d'Hérelle.

AFFECTIONS DE LA MAMELLE

CLASSIFICATION

Les affections du sein sont habituellement réunies en trois grandes classes :

- 1° Affections inflammatoires;
- 2° Affections chroniques;
- 3° Tumeurs.

Ce qui nous occupe dans ce travail plus particulièrement ce sont naturellement les infections inflammatoires curables par la bactériophagothérapie et non les affections chroniques avec leurs maladies kystiques et mammites noueuses, ni les tumeurs avec leurs adénomes, sarcomes, cancers de toutes sortes et leurs tuberculoses.

Affections inflammatoires.

Depuis VELPEAU et CHASSAIGNAC il est classique de diviser les inflammations aiguës de la mamelle en :

- a) MASTITES: inflammation développée dans le parenchyme de la mamelle;
- b) PARAMASTITES: inflammation développée dans le tissu cellulaire extérieur à la glande.

Parmi les paramastites qui se divisent en phlegmons superficiels ou phlegmons rétro-mammaires, nous ne nous occuperons que des premiers avec leurs abcès du mamelon et de l'aréole ou supramastites, laissant les deuxièmes avec leur développement rétro-mammaire, parfois énorme, au recours du bistouri.

Seules les mammites aiguës retiendront notre attention, que ce soit celles des nouveau-nés, de la puberté et de la période de lactation ou puerpérale.

Sur les 8 cas de mastites aiguës que nous avons recueillis, 7 correspondent à la période de lactation et 1 seul à la naissance.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Au repos, la glande mammaire est constituée par des tubes ramifiés qui se terminent par des extrémités renflées en forme d'alvéoles ou d'acini : c'est une glande tubulo-acineuse (TESTUT). Elle est formée de 12 à 20 lobes en contact immédiat par leur surface extérieure et se pénétrant plus ou moins à leur périphérie. A leur dissection on éprouve quelques difficultés à les isoler, quoique chaque lobe conserve un canal excréteur qui lui appartient en propre.

Ces canaux excréteurs ou canaux galactophores se divisent en de nombreuses ramifications qui aboutissent chacune à un acinus et sont irréguliers, flexueux, parfois coudés sur eux-mêmes. Les acini sont plongés dans du tissu interstitiel, dense, servant de substratum aux vaisseaux et aux nerfs.

Au moment de la naissance et quelquefois même plus tôt, dans les derniers jours de la vie fœtale, les cellules élaborent, dans leur protoplasma, de fines granulations graisseuses qui tombent dans la lumière glandulaire. C'est une sécrétion véritable, ne différant de celle de l'adulte que par sa brièveté et sa courte durée. Tout ceci accompagné de congestion glandulaire, cause favorisante d'infection.

Pendant la grossesse la mamelle est aussi le siège d'une congestion intense, les tubes glandulaires s'allongent et se multiplient. Le stroma conjonctif diminue et, de ce fait, les acini voisins se rapprochent et peuvent même arriver au contact l'un de l'autre.

Cette prolifération glandulaire avec développement simultané des vaisseaux constituent deux conditions anatomiques favorisant au plus haut point l'infection, et selon la loi formulée par VELPEAU l'abcès se développe en général dans les quatre premières semaines qui suivent l'accouchement. Les femmes qui nourrissent sont plus souvent atteintes que celles qui n'allaitent pas.

Par suite de ce rapprochement des acini, l'infection, partie d'un lobule, gagne de proche en proche, et a une grande tendance à s'étendre, d'où nombreux abcès qui évolueront chacun pour leur compte, pouvant s'évacuer les uns dans les autres en vases communicants. Ceci est constamment prouvé par la pratique, car, en effet, si on incise un abcès, et toutes les précautions prises pour le bien collecter, on s'aperçoit qu'un autre foyer existe plus loin. Et c'est ici qu'interviendra efficacement le bactériophage antistaphylococcique qui, lui, pourra attaquer les cocci dans les plus petits recoins de l'abcès.

La multiplicité de ces abcès est un de leurs caractères, ils peuvent se succéder en grand nombre: 10, 15, 20 et plus. Ils s'ouvrent séparément ou se fusionnent en loges anfractueuses, séparées par les débris des cloisons interlobaires, creusant la mamelle, la bosselant, la tachant de plaques rougeâtres.

D'où une infection qui se prolonge, qui traîne des jours et des semaines et qui, à la longue, suivant guérison laisse à la suite un organe rétracté, scléreux, sillonné de cicatrices disgracieuses, ne rappelant en rien l'organe primitif.

PROCESSUS INFECTIEUX.

En général, il y a une origine exogène, avec pour point de départ, la terminaison des canaux galactophores au mamelon. Ceux-ci sont envahis d'abord, puis les canalicules et les acini avec participation plus ou moins grande du système ganglionnaire.

Selon la conception de VELPEAU et de CHASSAIGNAC, il y a eu, en somme : galactophorite, canaliculite, puis adénite mammaire, contrairement à la théorie de NÉLATON et de ses élèves qui soutenaient que la mastite puerpérale aiguë était due à une lymphangite issue d'une gerçure infectée.

Nous ne prendrons pas position dans ce travail, car ceci ne nous intéresse qu'en tant que présence d'abcès du sein et le traitement par le bactériophage antistaphylococcique sera toujours le même, que ce soit à point de départ galactophore ou gerçures infectées.

AGENT PATHOGENE

Il est reconnu, à l'heure actuelle, que le staphylocoque est responsable pour une grande partie des abcès du sein.

Il vient généralement de l'extérieur, car l'apport par voie hémotogène est très rare et ne s'observe guère que comme localisation du processus infectieux, au cours d'une infection d'allure septicémique, et ici ce cas ne nous intéresse nullement, puisque nous considérons l'abcès du sein comme affection primitive au cours de ce travail.

Le germe est apporté soit par la bouche du nourrisson, ou les yeux en cas de conjonctivite purulente, par exemple, soit par les mains de la nourrice, soit par les linges. De là il rentre directement dans les canaux galactophores ou à la faveur d'une gerçure infectée, et gagne de proche en proche les canalicules et les acini, où il prolifère.

Quelquefois on trouve le streptocoque (CHAVANNE, GEORGHIA, VIGNAL), le gonocoque (BUUM, SARFERT), le colibacille et les anaérobies (JEANNIN, NEUFELD), mais plus souvent le staphylocoque, dans la proportion de 80 à 85 %.

La présence du staphylocoque a été souvent cons-

tatée à la surface de la peau et ses manifestations cutanées sont nombreuses. Ceci expliquerait sa plus fréquente découverte dans les abcès du sein. Son introduction étant facilitée par une gerçure ou une excoriation du mamelon.

Sur les 8 cas que nous apportons dans notre travail et qui en font l'objet, nous n'avons rencontré que le staphylocoque. C'est ce qui fait que le traitement par le bactériophage antistaphylococcique a sa valeur du fait de sa plus fréquente présence.

TRAITEMENT DES ABCÈS DU SEIN

Avant de parler du traitement par le bactériophage antistaphylococcique nous allons parler des différents autres actuellement mis en pratique en présence de ces affections si fréquentes que sont les abcès du sein.

Nous pouvons employer soit:

- 1° Le traitement chirurgical;
- 2° Le traitement chimiothérapique;
- 3° Le traitement vaccinothérapique;
- 4° Le traitement par l'anatoxine staphylococcique de RAMON ou anatoxithérapie.

I. — Traitement chirurgical.

Nous pouvons nous trouver en présence de trois sortes d'inflammations: depuis la simple galactophorite jusqu'à l'abcès glandulaire, en passant par l'abcès canaliculaire.

Pour la galactophorite simple, pas de bactériophage antistaphylococcique en général, car suspendre l'allaitement du côté malade ou complètement si les deux seins sont infectés, couvrir le sein d'une vessie de glace en constituent généralement le traitement. Les pansements antiseptiques humides, les pulvérisations continues réussissent souvent à conjurer la suppuration.

Pour l'abcès canaliculaire, le pus ayant fait son apparition, la simple expression de la glande avec les autres moyens cités plus haut peut encore vider le pus des premières voies et l'infection peut rétrocéder, retardant encore l'emploi du bactériophage anti-staphylococcique et encore plus du bistouri.

Tous les moyens mis en œuvre de cette façon constituent en somme un traitement para-chirurgical, si l'on peut dire, de l'infection.

Mais l'infection ne suit pas forcément ce processus de galactaphorite suivi d'abcès canaliculaire. Nous pouvons nous trouver d'emblée en présence d'un sein dur, globuleux, à la peau tendue avec élévation de la température, avec douleurs lancinantes à point de départ mammaire, avec asthénie de la malade: l'abcès glandulaire est alors constitué avec ses trois grands symptômes: rougeur, œdème, fluctuation.

C'est alors que le traitement chirurgical classique est employé.

Il faut intervenir rapidement en incisant et en drainant, ainsi qu'il faut le faire en présence d'une collection suppurée. On incise dans une direction radiée, du bout du sein vers la périphérie. De la sorte on tâche de ne pas sectionner transversalement les canaux galactaphores, et que l'incision n'intéresse que ceux qui sont envahis par l'infection. Ce faisant, théoriquement, les lobes sains sont respectés et leur inoculation n'est pas à redouter. En présence d'un abcès unique la cure est radicale si l'on prend soin que la cavité se ferme par le fond, par la mise en place de drains et de mèches.

En cas d'abcès multiples, disséminés dans les différents lobes, l'incision doit se faire naturellement en un point fluctuant et assez conséquente pour que l'on puisse effondrer les cloisons des poches secondaires. Si ce point fluctuant se trouve à la partie supérieure du sein et si la collection se vide mal, le chirurgien est souvent amené à faire une contre-incision, immédiatement en regard de la première, à la partie inférieure, et le sein, de cette façon, est traversé de part en part d'un drain.

Si on se trouve en présence d'abcès en clapiers, arrivant à transformer la mamelle en une véritable éponge de pus, avec participation de tous les lobes, l'« incision en couvercle » de THOMAS devient alors nécessaire; on décolle la glande par une grande incision curviligne, dans le sillon rétro-mammaire, et les abcès ainsi abordés sont effondrés et largement drainés.

Naturellement ces deux interventions: abcès unique avec poches secondaires et abcès à clapiers, ne peuvent être menées à bien que sous anesthésie générale, ce qui frappe forcément l'esprit du malade.

Mais malgré toutes les précautions prises, on peut encore se trouver en présence de récidives et l'intervention est rendue de nouveau nécessaire. Tout ceci n'est pas pour relever l'état physique et psychique des malades. Parfois les deux seins se prennent alors en même temps et l'on arrive à voir des femmes dont l'espoir d'allaiter un nouvel enfant est à jamais perdu. En effet, au stade de la guérison le sein ne rappelle

en rien ce qu'il était primitivement et sa fonction a disparu par le fait même de sa rétraction et de sa sclérisation. De plus il s'écoulera un temps très, très long entre les opérations, et la cicatrisation confinant souvent la malade sinon à rester au lit, du moins à un repos forcé avec pansements multiples et désagréables.

Devant ces résultats antinaturels, pourrait-on dire, il était inévitable que l'on cherchât à découvrir d'autres moyens thérapeutiques, et nous avons à notre portée actuellement différents traitements que nous allons résumer et comparer.

II. — Chimiothérapie.

On avait remarqué que certaines substances chimiques introduites dans l'organisme par voie intraveineuse possédaient une action biologique déterminée, précise. Elles produisaient une hyperleucocytose très active sans aucun dommage pour l'état général, ne s'accompagnant pas d'hyperthermie, donc ne produisant aucun symptôme surajouté aux réactions propres de la maladie.

En regard de cette hyperleucocytose artificiellement créée, une phagocytose active des germes pathogènes de l'organisme devait fatalement en résulter, puisque les globules blancs possèdent au plus haut point cette fonction de destruction. On rechercha les substances chimiques réunissant cette qualité d'exaltation des défenses organiques, et parmi celles-ci

l'étain en pseudo-solution colloïdale semblait posséder cet avantage.

Avec l'étain, le sulfate de baryum (M. A. LUMIÈRE), le Thorostrat (M. le Professeur HUGUENIN), dans un but expérimental, le carbone finement pulvérisé (SAINT-JACQUES, de Montréal), cette fois applicable en thérapeutique humaine, possédaient aussi cet avantage.

M. BARRY, dans sa thèse, rapporte des observations de cultures staphylococciques arrêtées dans leur développement. *In vivo* l'étain colloïdal électrique exerce une action retardante et incomplètement empêchante sur le développement du staphylocoque-pyogène. *In vivo* sur des cobayes ayant reçu une injection intraveineuse de staphylocoques blancs et dorés, il constate la survie des animaux ayant eu une injection quotidienne de 3 cc. d'étain colloïdal et la mort des témoins.

Mais ce qui nous préoccupe dans cette étude, il rapporte aussi le cas d'abcès du sein traités par l'étain colloïdal, et il constata la suppuration spontanée suivie de guérison assez rapide.

L'effet de la chimiothérapie sur les abcès du sein ne semble pas très actif, puisque s'il facilite la suppuration, il ne l'empêche nullement et l'on ne peut pas songer à instituer uniquement une thérapeutique identique en présence de gros abcès suppurant indéfiniment. A l'heure actuelle l'action biologique de la chimiothérapie, dans ce cas, semble se limiter à la cure de petites manifestations cutanées, bénignes, ce qui ne peut nous intéresser.

III. — Vaccinothérapie.

C'est un traitement des plus répandus dans notre thérapeutique moderne et ses applications sont très étendues. Elle vise plutôt les grandes réactions cliniques, pathogènes de l'organisme: typhoïde, diphthérie, etc... Mais elle ne semble pas avoir une action quelconque sur la prévention de réactions localisées comme les abcès du sein. Elle a en effet pour but de créer dans l'organisme des anticorps de défense spécifique pour chaque germe pathogène visé. Mais si ces anticorps spécifiques existent pour le bacille d'Eberth, le bacille de LOEFFLER ou le microbe de la variole, celui du staphylocoque n'a pas le caractère stable et définitif de ceux-là.

De plus l'action du vaccin ne se fait pas sentir immédiatement. Il faut, en effet, un temps limité de réaction, et dans les cas d'abcès du sein les malades viennent toujours au médecin à un moment où le recours à cette thérapeutique lente n'est plus de mise.

Seuls un stock-vaccin de l'Institut Pasteur (extrait staphylococcique soluble, endococcine) ou les auto-vaccins sembleraient posséder cette qualité antistaphylococcique stable et durable, mais leur emploi est peu répandu; on ne peut vraiment pas parler du propidon, qui agit plutôt par l'intermédiaire du choc au stade de la pré-suppurat.

IV. — Anatoxithérapie.

Cette dernière méthode, mise en application par le

Docteur A. SOUPAULT, chirurgien-chef de la consultation de l'Hôpital Beaujon, dans le traitement des abcès du sein, a été exposée dernièrement dans la thèse de Paris de son élève, Mme Suzanne MOULIER, et dans sa communication à la Société d'Obstétrique et de Gynécologie de Paris.

Technique: Ponction de l'abcès s'il est collecté, au centre de l'induration s'il ne l'est pas encore. Le jour même, injection de 1/4 de cc. d'anatophylotoxine (de l'Institut Pasteur) sous la peau de la fosse sus-épineuse. En même temps, s'il y a collection, on l'évacue par ponction avec une grosse aiguille et on place un pansement humide et compressif. Trois autres piqûres de 1/2, 3/4 et 1 cc. d'anatophylotoxine sont faites à une semaine d'intervalle.

Mme Suzanne MOULIER rapporte, sur 21 cas, 20 guérisons complètes, qui se décomptent en 14 abcès, qui ont évolué vers la suppuration spontanée et seulement 6 abcès qui se sont résorbés sans se collecter.

Durée moyenne du traitement: 15 à 20 jours.

Cette méthode a l'avantage de la nouveauté, et devant les 20 cas traités et guéris on pourrait se laisser convaincre, mais 14 abcès ont évolué vers la suppuration spontanée; dans ces conditions l'anatoxithérapie n'aurait apporté qu'une aide partielle dans la thérapeutique, n'empêchant pas la suppuration. De plus la longueur du traitement, 2, 3, 4 semaines, et même plus, ne parle pas en sa faveur.

C'est pourquoi l'anatoxithérapie nous semble inférieure dans la rapidité de la guérison, principalement à la méthode du traitement par le bactériophage anti-staphylococcique.

TRAITEMENT PAR LE BACTERIOPHAGE ANTI-STAPHYLOCOCCIQUE

Avant d'aborder la technique du traitement des abcès du sein par le bactériophage antistaphylococcique, rappelons les expériences qui ont contribué à la découverte du bactériophage et celles qui ont suivi.

Historique de la découverte du bactériophage

En 1909, au cours de recherches sur le « *cocobacillus acridiorum* », agent d'épizooties qui sévissent sur les sauterelles, D'HÉRELLE observa sur les cultures la présence de taches vierges au milieu de colonies confluentes. Il pensa qu'il s'agissait d'un microbe invisible, qui était peut-être le véritable agent de la maladie. De nombreuses expériences, où le phénomène lui avait paru d'abord inconstant, il conclut que celui-ci s'observait toujours avec des filtrats de déjections prélevés au déclin de la maladie.

HANKIN avait constaté, en 1896, que l'eau de certains fleuves de l'Inde avait la curieuse propriété de détruire certaines bactéries, et cet auteur avait attribué ce fait à un élément filtrant de nature volatile.

En 1915, Twort avait déjà observé un phénomène identique à celui de d'HÉRELLE. Il avait ensemencé sur gélose de la pulpe vaccinale glycerinée et avait remarqué que parmi les colonies qui y avaient poussé, certaines avaient dégénéré en une matière visqueuse amorphe qui, même diluée au 1/100.000^e et filtrée, provoquait la même dégénérescence chez une culture sur gélose de microbes normaux, et ainsi de suite indéfiniment.

En août 1916, comme d'HÉRELLE examinait les selles d'un malade atteint de dysenterie, et qu'à quelques gouttes d'un filtrat de ces déjections, il avait ajouté une culture de bacilles de Shiga, il s'aperçut qu'un jour « le tube préparé la veille resta stérile, au lieu de donner une culture normale de bacilles dysentériques. Et ce phénomène coïncidait avec le fait que le malade présentait une amélioration notable suivie d'une franche convalescence ».

Il continua ses expériences, c'est ce qui amena d'HÉRELLE à publier, le 10 septembre 1917, une note sur un microbe invisible antagoniste de bacilles dysentériques. Il poursuivit encore l'étude du phénomène, fit un séjour d'un an en Indochine pour y observer les maladies contagieuses locales, et publia, en 1921, un premier ouvrage d'ensemble, et c'est à partir de cette date que les discussions commencèrent et de nombreux auteurs examinèrent la question.

Phénomène de d'Hérelle

Les déjections d'un individu convalescent de dysenterie sont émulsionnées dans du bouillon et filtrées sur bougies Chamberland 2. Une culture en bouillon bien trouble de bacilles dysentériques est additionnée d'une dizaine de gouttes de filtrat et placée à l'étuve à 37°. Après une douzaine d'heures, le milieu est devenu parfaitement limpide, tous les bacilles contenus dans la souche sont dissous. Une goutte de cette culture introduite dans une nouvelle culture bien développée de bacilles dysentériques provoque la dissolution de cette seconde culture ; une trace de cette seconde culture introduite dans une troisième la dissout à son tour et on peut indéfiniment continuer à dissoudre et à lyser en séries de nouvelles cultures de bacilles dysentériques en introduisant dans chaque tube de la série une trace de la culture lysée du tube précédent.

De même d'Herelle a mis ce phénomène en évidence en laissant tomber une goutte d'un filtrat ou d'un lysat sur une culture bactérienne sur gélose. Il voit partout où la goutte a été en contact avec la culture, celle-ci disparaître, laissant réapparaître libre la surface de la gélose. Si on ajoutait le filtrat dans un tube de cultures vierges et pratiquant secondairement un ensemencement, aucun développement ne se produit, les bactéries qui, normalement auraient pu se développer ayant donc été inhibées par la présence du filtrat.

En résumé le phénomène de d'Hérelle consiste donc essentiellement en la présence dans les selles de convalescents dysentériques d'un principe détruisant à 37° à dose infinitésimale une culture de bacilles dysentériques et se transmettant indéfiniment de cette culture lysée à une nouvelle culture (955 passages).

Ces phénomènes, d'HÉRELLE les attribue à l'action d'un micro-organisme qu'il a appelé bactériophage ou mangeur de bactéries, correspondant exactement d'après lui au phénomène constaté sous le microscope.

GRATIA à son tour isola de la pulpe vaccinale un bacille qui provoque d'emblée la bactériophagie typique du staphylocoque. Et c'est précisément celui-là qui nous préoccupe dans ce travail.

Nature du bactériophage

C'est ici que les idées divergèrent et chacun chercha à expliquer ce qu'était le nouveau bacille découvert.

Pour d'HÉRELLE le principe bactériophage est un virus animé. A l'ultra-microscope, il observe la présence de petites micelles réfringentes situées à l'intérieur des bâtonnets dysentériques. Sa virulence s'accroît vis-à-vis des microbes au cours d'une infection principalement intestinale, car ce serait un hôte normal, saprophyte de l'intestin des individus sains, mais le virus ne pourrait obtenir cette virulence au cours d'une infection grave.

BORDET et CIUCCA prétendent que ce serait la défense de l'organisme et notamment une propriété spéciale des exsudats leucocytaires qui auraient pour effet de provoquer dans le microbe, une viciation héréditaire consistant dans la production par celui-ci d'un ferment lytique capable d'influencer les microbes normaux de même espèce.

Pour Oscar BAIL sous des influences déterminées, peut-être même sous celles des leucocytes, les bactéries se fragmenteraient en petits éclats qui traversaient le filtre Chamberland et ces éclats seraient bactéricides pour les bactéries nouvelles de même souche et constitueraient donc le bactériophage.

Anna KUTTNER fait intervenir une enzyme renfermée dans les cellules de l'intestin grêle et du foie.

Pour KABESHIMA, ce serait un ferment non animé tout simplement une diastase.

Mais d'HÉRELLE perfectionna ses recherches et il arriva à prouver que le phénomène de bactériophagie n'était pas limité au bacille dysentérique, tout comme GRATIA. Il isola à son tour des bactériophages capables d'attaquer des bactéries de nombreuses espèces telles que : bacille typhique, paratyphique, pesteux, coli, proteus, vibrions cholériques et cocci.

Il alla plus loin, et il démontra que chaque bactériophage possède un ensemble de caractères tels que : puissance d'attaque, vitalité, résistance à l'action de tel agent physique ou chimique de destruction (chaleur, antiseptique).

Il prouva enfin que le corpuscule bactériophage

possède tous les caractères des êtres vivants : il assimile la substance des bactéries, il est capable de s'adapter à une condition du moment, et à l'instar de la toxine de la plupart des autres microbes, il démontrera l'existence de lysines ou ferments dissolvants qu'il secrète et que l'on peut isoler à l'état pur, libres de tout corpuscule bactériophage. Cette lysine serait comparable particulièrement à la toxine staphylococcique.

En tous les cas quelle que soit l'hypothèse que l'on adopte le phénomène de bactériophagie n'était pas discuté et les résultats étaient identiques.

Ne voulant pas prendre position pour l'une ou l'autre de ces interprétations, nous allons parler du bactériophage anti-staphylococcique qui est le seul que nous ayons employé dans le traitement des abcès du sein cités dans notre travail.

BACTERIOPHAGE ANTI-STAPHYLOCOCCIQUE

C'est au bactériologiste belge GRATIA que revient le mérite d'avoir découvert la fameuse souche B. H., qui lyse pratiquement toutes les races connues de staphylocoques. Il isola de la pulpe vaccinale un principe qui transporté dans une culture de staphylocoques, en bouillon, la lyse complètement et se comporte ainsi comme un bactériophage authentique.

BRUYNOGHE et MAISIN isolaient à leur tour un staphylobactériophage, mais celui-ci était spécifique d'une seule souche de staphylocoque, espèce hétérogène.

Celui de GRATIA a l'heureuse propriété de dissoudre toutes les souches de staphylocoques qu'on lui soumet à de très rares exceptions près — les staphylocoques dorés comme les blancs, les citrins — les pathogènes comme les saprophytes. C'est donc à cet auteur que revient tout le mérite d'avoir mis au point l'emploi du principe lytique contre le staphylocoque, seul intéressant pour nous.

Il semble même à l'heure actuelle que la bactériophagothérapie trouve sa meilleure indication dans les infections à staphylocoque, sans tout de même oublier son indication capitale la dysenterie. En effet,

pour ce qui est du streptocoque et du pneumocoque il y a bien quelques cas indiscutables et M. BRISSET, de l'Académie Nationale de Chirurgie, dans une communication, à rendu compte d'une arthrite purulente du genou à streptocoque pur et d'une arthrite suppurée du doigt à pneumocoque pur guéries par application de stock-bactériophage polyvalent du commerce, mais l'inconstance du résultat ne permet pas de définir un bactériophage spécifique de ces deux variétés.

Pour le coli-bacille, le nombre de colis résistants à la lyse est encore important et pour que la thérapeutique soit efficace il faut que l'on ait affaire à une infection à colibacille pur, sans germe associé.

Dans les 8 observations que nous rapportons et où la présence de staphylocoque a toujours été mise en évidence par l'examen du laboratoire, nous n'avons pas eu d'échecs et la guérison a été rapide et totale ; guérison d'autant plus facilitée que nous ne nous sommes pas trouvés en présence d'anti-phages dont nous allons dire un mot.

Anti-Phages

C'est à RAIGA que nous devons d'avoir apporté toute la lumière dans cette question des antiphages, que, HAUDUROY appelait l'état physio-pathologique du malade.

Le sérum sanguin d'après RAIGA est capable de :

a) Rendre résistante vis-à-vis du bactériophage, une bactérie lysable.

b) Rendre inactif le bactériophage vis-à-vis d'une bactérie lysable.

Poussant plus loin ses recherches, il s'adressa à l'auto-hémothérapie qui constitue le procédé de choix pour faire disparaître les antiphages.

Dans les cas qui nous occupe : abcès du sein, nous avons affaire à une infection localisée « collection purulente, constituant pour ainsi dire, un corps étranger dans l'organisme, un élément indépendant de la circulation générale » et la question des antiphages n'intervient pas aussi nettement que pour les anthrax, phlegmons, panaris et surtout septicémies.

Et RAIGA ajoute que nous trouvons des abcès dans l'intérieur desquels « les germes sont lysables au premier contact par le bactériophage, tandis que le sérum a une action anti vis-à-vis de ce même germe ».

Quoiqu'il ait constaté une fois une « absence d'anti-staphyphage de résistance coïncidant avec un staphylocoque lysable », mais que le sérum du malade rend résistant un vivo, le seul cas qu'il ait pu relever au cours de ses recherches.

Technique du traitement des abcès du sein par le bactériophage anti-staphylococcique

Le matériel se compose d'un trocart muni de son mandrin, et de deux seringues ; l'une pour le pus et l'autre pour le bactériophage anti-staphylococcique.

Après avoir nettoyé la surface cutanée au moyen d'un antiseptique léger, comme l'éther par exemple, car il faut se souvenir que le bactériophage est sensible aux antiseptiques forts, on ponctionne l'abcès en pleine zone confluyente et on aspire le plus de pus possible, à ce moment on en prélève une partie pour l'examen du laboratoire.

Puis une fois la cavité vidée le mieux possible de son contenu, le manchon du trocart étant toujours en place, on prend la petite seringue, remplie préalablement de deux centimètres cubes de bactériophage anti-staphylococcique et on injecte.

Comme on le voit l'opération est facile et de courte durée, le seul moment douloureux est l'introduction du trocart, qui lui doit être assez gros pour pouvoir créer une lumière suffisante permettant à du pus plus ou moins lié, plus ou moins grumeux, d'être aspiré par la seringue. Et c'est pour cette raison que la ponction à l'aiguille est abandonnée quoique gardant tout son avantage au point de vue de la moindre intensité de la douleur.

Les injections de bactériophage anti-staphylococcique se font tous les jours ou tous les deux jours suivant l'intensité des symptômes. Leur nombre n'est pas fixé mathématiquement, mais en général 3 ou 4 suffisent pour amener une rétrocession rapide des phénomènes douloureux et inflammatoires, et la convalescence suit immédiatement.

La ponction, que l'on renouvelle à chaque opéra-

tion, précédant chaque fois une nouvelle injection de bactériophage anti-staphylococcique, laisse après elle un orifice, qui se fistulise, et que l'on recouvre d'un léger pansement compressif. Le pus s'il se reforme, s'écoule par cette fistule par où se pratiquent les autres injections.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

Mme C... Denise, 28 ans.

Accouchement le 10 septembre 1934.

Suites normales de couches.

Allaitement au sein.

Entrée dans le service le 11 octobre 1934.

Sein gauche énorme, douloureux, hypertendu, le moindre attouchement provoque une vive douleur.

La peau est rouge, enflammée.

T° : 39°6.

On constate un point fluctuant à la partie supéro-externe.

Le 12 octobre, ponction en ce point, qui ramène une grande quantité de pus.

Injection de 2 centimètres cubes de Bactériophage anti-staphylococcique.

L'examen du laboratoire donne de nombreux staphylocoques à l'ensemencement.

Dès le soir même, disparition de douleurs.

T° : 39°5.

13 octobre, T° : 39°.

Par le point de ponction écoulement de pus bien lié.

Malgré la disparition complète des douleurs, le sein n'a pas notablement diminué de volume.

Deuxième injection de bactériophage antistaphylococcique.

14 octobre 1934, T° : 38°1.

L'inflammation a diminué. La rougeur de la peau se limite à la partie supéro-externe du sein qui est moins tendu.

15 octobre, T° 37°9.

Le pansement n'est presque pas souillé. Le pus s'écoule à peine par la petite fistule.

Troisième injection de bactériophage anti-staphylococcique.

Le sein revient petit à petit à son volume primitif.

Seule subsiste une petite induration sous l'orifice de ponction.

15, 16, 17, 18, T° revient à la normale et la fistule s'obstrue.

OBSERVATION II

Mme J... Renée, 32 ans. Primipare.

Accouchement le 3 mai 1935.

Suites de couches plus longues que normalement.

Allaitement au sein.

Entre le 16 mai 1935.

Sein gauche augmenté de volume, présentant à 2 centimètres au-dessous du mamelon un point douloureux.

La partie supérieure du sein, ne participant pas à l'infection ; abcès du sein.

T° 38°7. La température existe depuis 3 jours suivant l'accouchement, faisant croire à une fièvre puerpérale.

Puis localisation d'un point douloureux au mamelon du sein gauche.

Compresses, glace, l'abcès s'est formé.

17 mai. Ponction au point fluctuant qui ramène peu de pus.

Première injection de bactériophage anti-staphylococcique.

Les phénomènes douloureux s'amendent aussitôt.

18 mai. T° 38°·7.

Fistule sur le trajet de la ponction. Presque pas de pus.

Deuxième injection de bactériophage anti-staphylococcique.

19 mai. T° 37°·8.

L'écoulement est tari, la peau de la partie inférieure du mamelon est redevenue normale ; la légère lymphangite a disparu.

20 mai. 21 mai : l'orifice de ponction se ferme.

La malade sort le 30 mai complètement guérie.

Reprise de l'allaitement.

OBSERVATION III

Mme T... Germaine, 27 ans, multipare.

Accouchement le 22 juillet 1935.

Suites de couches normales ; allaitement au sein.

Sein droit augmenté de volume, devient rouge et sa sécrétion se tarit.

Malgré des cataplasmes, les phénomènes persistent.

Un orifice se forme par où s'écoule en quantité un liquide jaunâtre.

Cet écoulement est intarissable ; dure depuis deux mois.

Entre le 9 octobre 1935.

Le sein est presque normal. Seulement une masse à la partie externe du mamelon sensible à la palpation.

Au centre l'orifice.

10 octobre. La ponction ramène un pus épais, assez abondant.

Examen du pus : présence de très nombreux staphylocoques.

Première injection de bactériophage anti-staphylococcique.

La température, qui était de 37°7 à l'entrée de la malade, monte à 39° le soir.

11 octobre. T° 37°2.

L'induration diminue, se ramollit.

Deuxième injection de bactériophage anti-staphylococcique.

12 octobre. La température est au-dessous de 37°.

Pas de grands changements.

Le pus s'écoule toujours par l'orifice, mais en moins grande quantité.

Troisième injection de bactériophage anti-staphylococcique.

13 octobre-14 octobre. Quatrième et cinquième injections de bactériophage anti-staphylococcique.

L'écoulement du pus se tarit ; la fistule se ferme, en se rétractant légèrement, laissant un petit point de la largeur d'un bouton de col.

Les tissus sous-jacents sont revenus à leur forme primitive sans induration.

Pas de déformation du sein, malgré la suppuration prolongée.

Pas de reprise de l'allaitement. La sécrétion s'étant interrompue normalement.

OBSERVATION IV

Mme C... Marie, 20 ans, primipare.

Accouchement le 21 janvier 1936.

Suites de couches normales.

Allaitement mixte.

Vers le 18 février, ressent quelques douleurs au sein droit.

Il devient rouge, dur, et elle éprouve une sensation de chaleur.

Puis les douleurs augmentent, deviennent spontanées.

Les mouvements du bras sont limités par la douleur.

Entre le 24 février 1936.

Tumeur fluctuante du niveau de l'angle supéroexterne du sein droit.

26 février. La ponction ne ramène que très peu de pus. Celui-ci n'ayant pas eu le temps de se former en grande quantité.

Injection de 2 centimètres de bactériophage anti-staphylococcique.

Examen du laboratoire : staphylocoques.

La T°, de 38° à l'entrée, monte à 39°3.

27 février. T° 38°6 le matin, 39° le soir.

Le pansement est à peine taché. Deuxième injection de bactériophage anti-staphylococcique.

28 février. T° 38° le matin, 37°9 le soir.

Le pus est un peu plus abondant.

Les douleurs ont complètement disparu.

Pas de diminution de volume du sein. Mais il est moins résistant, moins congestionné. Troisième injection de bactériophage anti-staphylococcique.

1^{er} mars 1936. T° 37°4 le matin, 37°4 le soir.

Quatrième injection de bactériophage anti-staphylococcique.

En 12 heures, le sein s'est amélioré nettement. Fistule sur le trajet de la ponction.

Le pansement est souillé de pus, et la ponction en ramène bien plus que pour les autres.

Cinquième injection de bactériophage anti-staphylococcique le 2 mars 1936.

L'organe s'est comme dégonflé, et a retrouvé son volume normal.

Seule subsiste une légère inflammation autour de la fistule.

3 mars. Sixième injection de bactériophage anti-staphylococcique, toujours par le même orifice.

4 mars. On perçoit à la palpation une petite masse de la grosseur d'un œuf de pigeon.

Le phénomène inflammatoire a complètement disparu.

On continue les pansements les jours qui suivent.

Le 8 mars, la malade sort et reprend ses occupations complètement guérie.

OBSERVATION V

Mme T... Henriette, 24 ans, multipare.

Accouchement le 15 décembre 1936.

Suites de couches normales.

15 jours après son accouchement, la malade a commencé à ressentir de la douleur au sein droit.

Sensation de pesanteur accompagnée bientôt d'une gêne dans le mouvement du bras droit.

Pendant 15 jours, compresses avec pansements compressifs.

Enfin le sein augmente de volume et des picotements apparaissent.

Les douleurs arrivent à leur tour et finissent par devenir intolérables.

Insomnie, asthénie.

Entre le 4 janvier 1937.

Sein droit et volumineux, enflammé, douloureux au toucher.

On perçoit une fluctuation importante à la partie externe du sein vers 5 heures. T° 38°5.

5 janvier. Ponction, on retire un pus verdâtre, bien lié, strié de sang.

Première injection de bactériophage anti-staphylococcique.

Examen du pus : staphylocoques.

T° 39°3 le soir.

Le sein est très douloureux. La malade peut à peine remuer le bras correspondant.

6 janvier. Deuxième injection.

7 janvier. Troisième injection ; les douleurs spontanées ont disparu. Seule persiste une légère douleur subintrante ; les mouvements du bras se font maintenant sans aucune gêne.

8 janvier. T° 37° le matin, 37°4 le soir.

L'inflammation rétrocede rapidement.

Dans les jours suivants, la température reste aux environs de 37°.

Les phénomènes aussi bien inflammatoires que douloureux et mécaniques ont cédé rapidement sous l'effet de bactériophage anti-staphylococcique.

Les 9-10-11-12 janvier, le pus continue à s'écouler en légère quantité par l'orifice de ponction.

Le 13 et 14 janvier, celui-ci se ferme ; et le 15 janvier, la malade sort guérie.

OBSERVATION VI

Mme B... Céline, 30 ans, multipare.

Accouchement le 29 août 1936.

Suites de couches normales.

Vers le mois de janvier 1937, donc 6 mois après l'accouchement, la malade a ressenti une impression de pesanteur dans le sein gauche.

Puis une petite grosseur est apparue, accompagnée de tuméfaction du sein.

La malade se soigne chez elle par application de compresses humides.

Mais l'œdème augmente et la peau est devenue rouge.

Devant l'inutilité de ses efforts, entre le 30 janvier 1937 à l'Hôtel-Dieu.

31 janvier 1937. T° 38°4.

Partie interne inférieure du sein gauche enflammée, œdème des parties voisines.

Douleurs lancinantes à partir d'un point situé vers 8 heures.

Fluctuation nette. Ponction donne du pus verdâtre, épais.

Injection de bactériophage anti-staphylococcique.

Examen du pus : staphylocoques.

T° 38°9 le soir.

1^{er} février. T° 38°2 le matin.

Les phénomènes douloureux s'amendent notamment.

Mais insomnie et abattement.

Pas de fistule sur le trajet de l'injection.

T° 38°6 le soir. Deuxième injection de bactériophage anti-staphylococcique.

2 février. Les douleurs ont complètement disparu, et la malade en ressent un soulagement considérable.

Troisième injection de bactériophage anti-staphylococcique.

T° 38° le soir.

3 février. La tuméfaction semble rétrocéder et la réaction lymphangitique s'atténue.

Fistule par où s'échappe un pus bien lié.

T° 37°8 le soir.

4 février. Quatrième injection.

Le pansement est largement souillé. Par contre la ponction n'a presque pas ramené de pus.

5 février. Température normale ; l'abcès se vide ; les pansements restent à peu près intacts, et la fistule se ferme le 9 février.

La malade sort complètement guérie le 11 février.

OBSERVATION VII

Mme W... Baptistine, 26 ans, multipare.

Accouchement le 5 mai 1937.

Suites de couches normales.

Vers le 10 mai, la malade a été prise de frissons violents, subits.

T° 39°2.

Douleurs intenses dans le sein gauche.

Compresse humides. Mais le sein devient lourd, enflammé.

Alors, apparition d'un point assez large. Fluctuant, en dessous du mamelon vers 6 heures.

Son médecin traitant incise l'abcès en ce point fluctuant.

Grosse quantité de pus.

L'inflammation persistant toujours, l'orifice d'évacuation s'étant fermé, le pus semblant se reformer et en voie de sortir en créant d'autres orifices. La malade entre à l'Hôtel-Dieu.

2 juin 1937. T° 38°9.

Sein gauche volumineux, tuméfié, rouge avec prédominance à la partie inférieure.

On voit à cet endroit la cicatrice du coup de bistouri.

On fait aussitôt une ponction à côté de cette cicatrice et elle ramène du pus en quantité. En comprimant légèrement la glande, on évacue les clapiers annexes dans la poche centrale.

Injection de 4 centimètres cubes de bactériophage anti-staphylococcique.

Examen du pus : staphylocoques purs.

T° 40° le soir.

3 juin. Malgré la disparition des douleurs, l'infection ne semble pas avoir diminué.

Importante fistule. La ponction ramène autant de pus qu'à la première. Deuxième injection de 2 centimètres cubes. T° 39° le soir.

4 juin. T° 39°2 le matin.

5 juin. L'infection semble se localiser à l'abcès. La lymphangite disparaît.

Troisième injection de bactériophage anti-staphylococcique.

5 juin. Quatrième injection.

7-8-9-10 et 11, température normale ; le pus disparaît complètement.

Seule persiste une rougeur à la partie interne du sein près du sillon rétro-mammaire.

12 juin. T° 39° le matin.

Collection du point cité plus haut. Ponction qui ramène du pus.

Examen de laboratoire : staphylocoques.

Injection de bactériophage anti-staphylococcique.

T° 38°2 le soir.

13 juin. 37° le matin, 37°2 le soir.

La collection se résorbe et disparaît en 2 jours.

La malade sort le 18 juin, guérie.

La glande a repris son aspect normal, seule la légère cicatrice de l'intervention est visible.

OBSERVATION VIII

D... Madeleine, 3 mois.

Née le 8 mars 1937.

Petite tumeur rouge, congestive du mamelon droit.

Petit abcès.

La ponction ramène du pus en quantité minime.

Injection de 1 centimètre cube de bactériophage anti-staphylococcique.

Pansement au bactériophage.

Disparition de la rougeur ; l'enfant repose.

Seule persistance d'une petite induration ; disparaîtra petit à petit.

Le 12 mars, l'enfant est guéri.

COMPARAISON DES DIVERS TRAITEMENTS DES ABCES DU SEIN

I. — Dans la *cure radicale par intervention chirurgicale*, le temps de guérison va chercher dans les plusieurs semaines, nécessitant de nombreux pansements et une intervention simultanés. De plus les déformations physiques disgracieuses qui en résultent sont bien connues.

II. — La *vaccinothérapie* nécessite une intervention précoce au stade « pré suppuratif » pourrait-on dire. En effet dès que l'abcès est formé, le vaccin n'est plus d'aucune utilité et l'intervention est obligatoire.

III. — La *chimiothérapie* ne peut pas être considérée comme un traitement principal, et ne peut être qu'accessoire.

IV. — L'*anatoxithérapie* préconisée par M. R. Saupault à sa consultation de l'hôpital Beaujon, donnerait de très bons résultats, mais la plus grande mania-bilité du bactériophage anti-staphylococcique par rapport à l'anatoxine et son efficacité plus rapide, semblent constituer un meilleur traitement.

CONCLUSIONS

I. — Nous avons donc à notre disposition différentes thérapeutiques dans le traitement des abcès du sein et leur diversité prouve leurs imperfections, mais parmi toutes ces thérapeutiques la bactériophagothérapie semble occuper une place de choix.

II. — L'anatoxithérapie seule pourrait rivaliser avec le bactériophage d'Hérelle. Mais le bactériophage anti-staphylococcique présente comme qualités dominantes la rapidité dans la disparition des symptômes douloureux et une abréviation plus grande dans la durée du traitement.

III. — Le bactériophage anti-staphylococcique arrête le processus infectieux, tarit la supuration et favorise la cicatrisation.

IV. — Les injections de bactériophage anti-staphylococcique faites directement dans la poche de l'abcès après évacuation du pus, quotidiennes ou tous les deux jours, provoquent un état d'immunité locale et générale qui s'oppose aux localisations de l'infection dans d'autres lobes mammaires.

V. — La facilité d'employer des stocks-vaccins du commerce et le peu d'encombrement du matériel à employer, rendent son usage à la portée de tous les praticiens dans la médecine courante.

VI. — La simplicité du traitement, et surtout la rapidité de la guérison militent en faveur du bactériophage anti-staphylococcique.

Vu :

LE DOYEN,

TIFFENEAU.

Vu :

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,

MOCQUOT.

Vu et permis d'imprimer :

LE RECTEUR DE L'ACADÉMIE DE PARIS,

ROUSSY.

BIBLIOGRAPHIE

- HAUDUROY. — La thérapeutique par le bacte. Ses avantages, ses dangers, son mode d'application. (*P. M.* an. XXXIX N° 10) 4 février 1931.
- BOHLER. — L'opération de la mastite puerpérale. *Strasbourg Médical*. N° 6, 20 mars 1929, p. 50).
- L'opération de la mastite puerpérale. (*Bull. Soc. d'Obst. et Gynéc.*, 18, 269, march 1929. Abso-Gyncé. 28 : 193-203 avril 1929.)
- BORDET et CIUCA. — La Bactériophage d'Hérelle, sa reproduction, son interprétation. *C. R. Soc. Biol.* T. 83. 9 octobre 1920.
- BAIL (Oscar). — Das Bactériophage virus von d'Hérelle. (*Wiener Klin-Wach.* T. XXXIV. 18 mai, p. 237-238.)
- BECKERICH et HAUDUROY. — Le Bact. d'Hérelle, ses applications thérapeutiques. *Journal Bacteriology*. New-York, vol. VII, 1923, mars.
- CABANES (M. E.). — Un cas de mastite aigüe puerpérale traitement par le bactériophage d'Herelle. (*Algérie médicale*. Août 1930.)
- BRUYNOGHE et MAISIN. — Le principe bactériophage du Staphylocoque. *Soc. biol.*, p. 1118-20.
- Essai de thérapeutique au moyen du bactériophage staphylocoque. *Ibid* 1.020-21.
- ALTANA. — Le Bactériophage. (*Policlinico Sezione Pratica*. Borna an XXXVII, N° 48. 8 décembre 1930.)
- BEETKMANN. — Le Bactériophage. (*New-York State Journal medecine*. Vol. XXX, N° 23. 1^{er} décembre 1930.
- APPELMAN. — Au sujet de la valeur thérapeutique du

bactériophage. (*Arch. inter. de Pharmacodynamie et de Thérapie*. Vol. XXVII.)

FRAIBERG. — Contribution à l'étude des engorgements mammaires. (*Thèse de Toulouse*, 1935-36.)

ECHANDIA. — Résultats thérapeutiques obtenus avec le bactériode d'Hérelle. (*Semana medica*, Buenos-Aires, an. XXXVII, N° 15, avril 1930.)

GOSSET. — Traité des mastites aiguës de l'alait. par le bact. d'Hérelle. (*Rapport du Bul. et Mémoires de la Soc. de Chir.*, 29 janvier 1930.)

GRATIA et JAUMAIN. — Identité du phénomène de Twort et du phénomène d'Hérelle. (*Biol.*, p. 880, 81, 12 novembre.)

— Qualité du principe lytique du colibacille et du staphylocoque. (*Ibid.*, pp. 882-884.)

— Traitement des infections à staphylocoques par le bactério. et les émulsions de staphyco-lysés. (*Scalpel*, Bruxelles ana., LXXXII, n° 35, 3 août 1929.)

HÉRELLE (F. D'). — Sur la culture du microbe bact. (*C. R. Soc. Biol.*, 183, 31 janvier 1920.)

— Le bactériophage. Son rôle dans l'immunité. (Paris, Yasson, 1921.)

— Sur la nature du bact. (*C. R. Soc. Biol.*, t. 84, p. 908, 21 mai 1921.)

— Le phénomène de bactériophagie et sa signification biologique. (*S. N. Chir.*, 2 juillet 1930.)

HOUILLOIN. — Un cas de mastite perpérale aiguë traité au bact. d'Hérelle. (*Soc. Méd. de Colmar et du Haut-Rhin*, séance du 27 mai 1933.)

JACQUEMAIRE-SAUVÉ. — Anesthésie locale et bactériophage. (*Soc. Nat. de Chir.*, 18 juin 1930.)

ELIAVA et POZERWSKI. — De l'action destructive des sels de quinine sur le bact. d'Hérelle. (*C. R. Soc. Biol.*, t. 85, 25 juin 1921, p. 139.)

- KABESHIMA. — Recherches expérimentales sur la vaccination préventive contre le B. dip. de Shiga. (*C. R. Acad. Sc.*, t. 169, pp. 1061-64, 1^{er} décembre.)
- LAMARRE et LARGET. — Biothérapie chirurgicale anti-infectieuse. (*Passim*.)
- LEVY-BRÜHL et MOULIER (Suz.). — A propos du traitement des abcès du sein par l'anatoxine staphylococcique. Importance de l'examen bactériologique préalable. (*P. M.*, N° 34, 21 août 1937.)
- LE DENTU et DELBET. — Maladies de la mamelle. (*Nouveau Traité de Chir.*, t. XXIII.)
- ILUCIA et MONTCENSIER. — Guérison d'un abcès du sein fistulisé par le bactériophage. (*Marseille Médical*, N° 36, 25 février 1935.)
- MOCQUOT. — Clin. gynécologique.
- MOULIER (Suz.). — Traitement des abcès du sein par l'anatoxine staphylococcique de Ramon. (*Thèse*, Paris, 1937.)
- FORGUES. — Pathologie externe. (*Passim*.)
- MOULONGUET. — Les diagn. anatomo-cliniques de P. Lécène. Lésion du sein.
- PACETTO. — La thérapeutique par le bact. dans les infections pyogènes localisées. (*Il policlinico-Senione Chirurgica*. Borne, an. XXXVIII, N° 2, 15 janvier 1931.)
- PICO. — Sur la nature du principe bactériophage de Twort et d'Hérelle. (*Biol.*, pp. 1106-08, 20 mai.)
- PHILIBERT, HAUDUROY, CORDEY. — Les applications thérapeut. du bactériophage d'Hérelle. (*Soc. Path. comparée*, décembre 1922.)
- PHILIBERT. — Le principe bactériophage. (*Méd.*, 1925.)
- RICARD, DOUILLET et DE MOURGUES. — Traité de cert. infl. et supp. par le bact. (*Soc. Chir. de Lyon*, 30 janvier 1930.)

- RAIGA. — Traitement des mastites aiguës de l'allaitement par le bactériophage d'Hérelle. (*P. M.*, N° 12, 8 février 1930, pp. 197-199.)
- ROUVIER et GUIBAL (A.). — Suppurations aiguës du sein guéries sans incision par ponctions et injections de bactériophages. (*Languedoc Médical*, N° 9, septembre 1933.)
- RAIGA. — Traitement des furoncles et anthrax de la face par le bact. (*Soc. Chir.*, Pain.)
- SOUPAULT (R.). — L'anatoxine dans les abcès du sein. (*Soc. Obst. et Gynéc.*, Paris, Seame, 7 juin 1937.)
- SAUVÉ. — Bactériophagie chirurgicale. (*R. M. Fran.*, an. XI, N° 8, novembre 1930.)
- Enorme anthrax de la nuque traité par le bactériophage. (*Soc. Nat. Chir.*, 25 janvier 1931.)
- Le bactériophage. (*Soc. Nat. Chir.*, 20 novembre 1929.)
- A propos de quelques échecs du bactériophage. (*Soc. Nat. Chir.*, 5 mars 1930.)
- TASSI. — La mastite purulente (Acuta da allatramento studio clinico istabacteriologico et terapeutico). (*Riv. Ital. di-ginec.*, 16: 428-451, may 1934.)
- THÉVENARD. — La thérapeutique bactério. en pratique courante. (*Journ. Méd. Paris*, an. L, N° 35, 19 juin 1930.)
- TISON. — Contribution à l'étude du traitement des abcès du sein. (*Thèse*, Paris, 1922.)
- WAGEMAM. — Les applications thérapeutiques des bactériophages. (*Bruxelles Médical*, an. V, N° 13, 25 janvier.)



IMPRIMERIE SPECIALE
DE
MM. VIGOT Frères



